YT1-5603-000

Canon

日本語

ネットワークカメラ

VB-M600D/VB-M600VE 設置ガイド

キヤノンネットワークカメラ VB-M600D/VB-M600VE（以降、カメラ）をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
VB-M600D は屋内専用です。VB-M600VE は軒下設置も可能です。
ご使用の前に、必ず『設置ガイド』（本書）と『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』（セットアップ CD-ROM に収録）をお読みください。
この設置ガイドは、カメラを天井や壁面に直付けする設置方法、および、オプションの電工ボックス取付キット PS600-VB を用いた設置方法について説明しています。「安全にお使いいただくために」の項を必ずお読みになり、正しくご使用ください。お読みになった後、この設置ガイドはいつでも見られる場所に保管してください。
埋込取付キット（オプション）を用いた、カメラを天井や壁面に埋め込む設置方法については、埋込取付キットに同梱の『埋込取付キット SR600-VB 設置ガイド』をお読みください。
ヒーターユニット（オプション）を使用する場合は、ヒーターユニットに同梱の『ヒーターユニット HU600-VB 使用説明書』をお読みください。
なお、カメラの使用方法は『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』で詳しく説明しています。ご使用前によくお読みになって、カメラを正しく利用してください。

* 製品に関する最新情報（ファームウェアや同梱ソフトウェア、使用説明書、動作環境など）は、ホームページをご確認ください。
製品紹介ホームページ：canon.jp/webview

⚠注意 カメラの設置工事は必ず専門の工事業者に依頼し、お客様ご自身では絶対に設置工事をしないでください。落下・感電など、思わぬ事故の原因になります。

カメラのシリアル No. と Mac アドレス（カメラ底面のシールに記載）を下欄にご記入の上、この設置ガイドを大切に保管してください。

シリアル No. ______________________

Mac アドレス ______________________

キヤノン株式会社
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
〒 108-8011 東京都港区港南 2-16-6 CANON S TOWER

Printed in Taiwan

同梱品の確認

本製品には次のものが入っています。不足品がある場合は、お買い上げいただいた販売店までご連絡ください。

1. カメラ本体（VB-M600D または VB-M600VE）
2. 電源用コネクター
3. 落下防止用ワイヤー

4. 音声インターフェースケーブル

5. 型紙

VB-M600D 用　VB-M600VE 用

6. ドームケース固定ネジ用レンチ（VB-M600VE のみ）

7. セットアップ CD-ROM
8. 設置ガイド（本書）
9. 保証書
10. ご注意

映像・音声の利用によるプライバシー・肖像権の注意

カメラの使用（映像・音声）につきましては、お客様の責任でプライバシーの保護や肖像権の侵害防止などに十分なご配慮のうえ、行ってください。弊社では一切の責任を負いません。
< 参考 >

- 特定の建築物や屋内などが映し出される場合には、管理者の方に対して、あらかじめ了承をいただいてからカメラを設置する。

法律上の注意事項

カメラによる監視は法律によって禁止されている場合があり、その内容は国によって異なります。本製品をご利用になる前に、ご利用いただく地域の法律を確認してください。

使用説明書について

- VB-M600D/VB-M600VE 設置ガイド（本書）
  カメラ設置上の注意、カメラを天井や壁面に直付けする設置手順、カメラの主な仕様を説明しています。
- VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド（セットアップ CD-ROM に収録）
  カメラの初期設定、管理ツールの設定、ビューワーの操作、トラブルシューティングなどを説明しています。

オプションについて

オプションは必要に応じて別途お買い求めください。

埋込取付キット SR600-VB

カメラを天井や壁面に埋め込む場合に使用する専用オプションです。

電工ボックス取付キット PS600-VB

電工ボックスを用いてカメラを取り付ける場合に使用する専用オプションです。

ヒーターユニット HU600-VB

VB-M600VE の内部に取り付け、ドーム内部の動作温度を確保して、極寒の環境下でも安定した動作を実現させる専用オプションです。

AC アダプター PA-V17

カメラの専用 AC アダプターです。

安全上の注意を示す記号

この設置ガイドでは製品を安全にお使いいただくため、大切な記載事項には次のようなマークを使用しています。表示の内容を十分理解して作業を行ってください。

記号	内容
⚠ 警告	この表示を無視して取り扱いを誤った場合に、死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。安全にお使いいただくために、必ずこの警告事項をお守りください。
⚠ 注意	この表示を無視して取り扱いを誤った場合に、傷害が発生する可能性が想定される内容を示しています。安全にお使いいただくために、必ずこの注意事項をお守りください。
注意	この表示を無視して取り扱いを誤った場合に、物的損害が発生する可能性が想定される内容を示しています。必ずこの注意事項をお守りください。
火災注意　感電注意　指挟み	これらの記号を無視して取り扱いを誤った場合に、火災、感電または傷害が発生する可能性が想定される内容を示しています。安全にお使いいただくために、必ずこの注意事項をお守りください。
禁止　分解禁止　水ぬれ禁止	これらの記号は、行ってはいけない行為を示しています。図の中に具体的な禁止内容が描かれてる場合もあります。
指示	この記号は、必ず実行していただく指示の内容を示しています。
重要	この記号は、重要事項や制限事項が書かれています。必ずお読みください。
メモ	操作の参考になることや補足説明が書かれています。

安全にお使いいただくために

カメラをお使いいただくうえで、必ず守っていただきたい注意事項について説明します。守られない場合、けがや死亡事故、物的損害が発生することがありますので、よくお読みになったうえ、必ずお守りください。

設置上の注意

⚠ 警告

禁止 火災注意 感電注意	次の場所には設置しないでください。 • 強い直射日光が当たるところや発熱体のそばなど、温度が高くなるところ • 火気の近くや引火性溶剤（アルコールやシンナーなど）の近く • 湿気やほこりの多いところ • 油煙や湯気が当たるところ • 潮風の当たるところ • 密閉された狭い場所 火災、感電の原因になります。

⚠ 注意

指示	カメラの設置および点検は、お買い上げの販売店にご相談ください。 • 電源およびネットワークなどの配線工事は、電気設備技術基準などの関連法規に従い、安全・確実に行ってください。 • 天井などへの設置には、取付金具とカメラを含む重量に耐える十分な強度があることを確かめ、必要に応じて十分な補強を行ってください。 • 落下によるけがや機器の破損を防止するため、取付金具やネジのさびつき、ネジの緩みがないか定期的に点検を行ってください。
禁止 指示	• 不安定な場所、激しい振動や衝撃がある場所、塩害や腐食性ガスの発生する場所には設置しないでください。 • 設置時には必ず落下防止用ワイヤーを取り付けてください。 落下など事故の原因になることがあります。
指示 指挟み	• 金属部のエッジには素手で触れないでください。 • 金具と天井の間などに指を挟み込まないように注意してください。 けがの原因になることがあります。

注意

禁止	• 不安定なところには設置しないでください。 • 耐衝撃仕様を十分に活かすため、強度の不足する場所や振動しやすい場所へは設置しないでください（VB-M600VE）。 故障の原因になることがあります。
指示	• 屋内配線や配管を傷つけないように注意してください。 周辺の物品への損害の原因になることがあります。

カメラを軒下に取り付ける場合の注意（VB-M600VE）

VB-M600VE を軒下に設置する際は、防水・防塵性能を維持するために、次の点に注意して施工してください。

- カメラは必ず、直射日光などが当たらない軒下へ設置してください。
- カメラは直接雨に濡れない場所に設置してください。
- カメラ本体とドームケースの間にケーブルなどを挟まないよう注意し、固定ネジでしっかり固定してください。
- カメラ底面の接続口から配線する場合は、シリコンシーラント、ラバーマットなどを用いて、確実に防水処理をしてください。また、必要に応じて防虫スポンジなどで防虫対策をしてください。
- 接続口にコンポジットパイプ（配管用ネジ穴 NPT3/4 インチ）を接続して配線する場合は、雨などの侵入を防ぐため、パイプの接続部にシールテープを巻き、接続口の汚れを取り除いてから、パイプをしっかり締め付けてください。また、パイプ取り付け後にシリコンシーラントなどで密閉してください。
- カメラを壁などの垂直な面に取り付ける場合は、雨などの侵入を防ぐため、側面の接続口が真下になるように取り付けてください。

接続口を真下に

使用上の注意

⚠ 警告

指示	• 発煙、異音、発熱、異臭などの異常を発見したときは、直ちに使用を中止し、最寄りの販売店にご連絡ください。 継続して使用すると火災、感電の原因になります。
禁止 分解禁止 水ぬれ禁止 火災注意 感電注意	• 分解、改造はしないでください。 • 接続ケーブル類を傷つけないでください。 • カメラの内部に水などの液体を入れたり、カメラに水をかけたり濡らしたりしないでください。 • カメラの内部に異物を入れないでください。 • カメラの近くで可燃性のスプレーを使用しないでください。 • カメラを長期間使用しないときは、カメラに LAN ケーブルや外部電源、AC アダプター（オプション）の電源用コネクターを繋いだままにしないでください。 • お手入れの際にアルコールやシンナー、ベンジンなど引火性溶剤を使用しないでください。 火災、感電の原因になります。

電源に関する注意

⚠ 警告

禁止 火災注意 感電注意	• AC アダプターをご利用の際は、専用の AC アダプター PA-V17（オプション）以外使用しないでください。 • 電源ケーブルに重いものを載せないでください。 • 電源ケーブルを引っ張る、無理に曲げる、傷つける、加工するなどしないでください。 • AC アダプター（オプション）は、布や布団で覆ったり包んだりしないでください。 火災や感電の原因になります。 PA-V17（オプション）の使用説明書を必ず読んでからご使用ください。

注意

禁止	• 電源を切った後、再度電源を入れる場合は、5 秒以上の間隔を空けてください。間隔が短いと動作不良の原因になることがあります。

外形寸法図

VB-M600D

VB-M600VE

電工ボックス取付金具（オプション）

単位：mm

主な仕様

カメラ部

項目	仕様
撮像素子	1/3 型 CMOS（原色フィルター）
有効画素数	約 130 万画素
走査方式	プログレッシブ方式
レンズ	光学 3 倍電動ズームレンズ
焦点距離	f= 2.8 mm（W 端）～ 8.4 mm（T 端）
F 値	F1.2（W 端）～ F2.0（T 端）
画角	水平画角：101.2°（W 端）～ 33.7°（T 端） 垂直画角：74.7°（W 端）～ 25.3°（T 端）
デイナイト機能	「オート」、「マニュアル」から選択。「オート」では「切り換える明るさ」と「応答性」により自動切換
最低被写体照度	
デイモード（カラー）：	0.25 lux (F1.2、シャッタースピード 1/30 秒時、スマートシェード補正 off 時) 0.07 lux (F1.2、シャッタースピード 1/8 秒時、スマートシェード補正 off 時) 0.018 lux (F1.2、シャッタースピード 1/8 秒時、スマートシェード補正 on 時)
ナイトモード（白黒）：	0.008 lux (F1.2、シャッタースピード 1/30 秒時、スマートシェード補正 off 時) 0.002 lux (F1.2、シャッタースピード 1/8 秒時、スマートシェード補正 off 時) 0.001 lux (F1.2、シャッタースピード 1/8 秒時、スマートシェード補正 on 時)
フォーカス	ワンショット AF / マニュアル / 無限遠固定
撮影距離（レンズ先端より）	デイモード：0.3 m ～ ∞ ナイトモード：1.0 m ～ ∞
シャッタースピード	1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 秒
露出	オート、フリッカーレス、シャッター優先、マニュアル（シャッタースピード、絞り、ゲイン）
ホワイトバランス	オート / 光源選択（蛍光灯暖色、蛍光灯白色、蛍光灯昼光色、水銀灯、ナトリウム灯、ハロゲン灯）/ ロック（ワンショット WB）/ マニュアルから選択
測光方式	3 方式から選択可能（中央部重点測光 / 平均測光 / スポット測光）
露出補正	7 段階
スマートシェード補正	7 段階（明暗の差がある映像において暗い部分を明るく補正する機能）
パン角度範囲	350°（± 175°）
チルト角度範囲	150°（± 75°）
ローテーション角度範囲	350°（± 175°）
駆動速度 *	パン角速度：19.2° / 秒、チルト角速度：14.2° / 秒、 ローテーション角速度：43.7° / 秒 * カメラアングル設定ツール使用時

サーバー部

項目	仕様
映像圧縮方式	H.264、JPEG
映像サイズ	JPEG：160 x 120 / 320 x 240 / 640 x 480 / 1280 x 960 H.264：320 x 240 / 640 x 480 / 1280 x 960
映像品質	JPEG / H.264：5 段階
フレームレート *1	JPEG：30 ～ 0.1 fps H.264：30 / 15 / 10 fps
最大フレームレート	1280 × 960 転送時　30 fps *1
同時接続クライアント数	JPEG：最大 30 クライアント＋管理者 1 クライアント H.264：最大 10 クライアント
音声圧縮方式	G.711 μ-law（64 kbps）
音声通信方式	全二重（双方向通信）– エコーキャンセラー機能対応
音声再生	○（インテリジェント機能や外部デバイス入力によるイベント発生時に音声ファイルを再生可能）*2
プロトコル	IPv4：TCP/IP、UDP、HTTP、FTP、SNMP（MIB2）、SMTP（クライアント）、DHCP（クライアント）、DNS（クライアント）、ARP、ICMP、POP3、NTP、SMTP 認証、WV-HTTP（キヤノン独自）、ONVIF IPv6：TCP/IP、UDP、HTTP、FTP、SMTP（クライアント）、DNS（クライアント）、ICMPv6、POP3、NTP、SMTP 認証、WV-HTTP（キヤノン独自）、ONVIF
オンスクリーン表示	○
暗号化通信	SSL / TLS、IPsec（自動鍵交換 / 手動設定）
カメラ制御管理	3 ユーザー（管理者 / 登録ユーザー / 一般ユーザー）ごとに制御管理 登録ユーザーは最大 50 ユーザーのユーザー名とパスワードを設定可能
プライバシーマスク	登録数：最大 8 箇所、マスクの色数：1 色（9 色から選択）
接続制限	アクセス制限（ユーザー名とパスワード）/ ホストアクセス制限（IPv4、IPv6）
インテリジェント機能	（映像） 検知種別：動体検知、置き去り検知、持ち去り検知、いたずら検知 検知領域：最大 15 箇所 （音量） 音量検知
イベントのトリガー種別	外部デバイス入力 1 / 2、インテリジェント機能（映像）、インテリジェント機能（音量）、タイマー
アップロード	FTP / HTTP / SMTP（メール） 本体一時保存メモリー：最大 4 MB、フレームレート：最大 10 fps
イベント通知	HTTP / SMTP（メール）
表示言語	日 / 英 / 独 / 西 / 仏 / 伊

*1 ビューワー用の PC の性能や同時接続クライアント数、ネットワークの負荷状況、映像品質設定および被写体などによっては、フレームレートが低下する場合があります。
*2 音声再生には、別売のアンプ付きスピーカーが必要です。
"ONVIF" は、ONVIF Inc. の商標です。

インターフェース

項目	仕様
ネットワーク端子	LAN × 1（RJ45、100Base-TX（オート / 全二重 / 半二重））
音声入力端子（LINE IN / MIC IN 兼用）	Φ 3.5 mm ミニジャックコネクター（モノラル） ※同梱の音声インターフェースケーブルによる接続 LINE IN と MIC IN は設定ページで切り換え可能 LINE IN × 1（アンプ付きマイクと接続）または MIC IN × 1（アンプ無しマイクと接続）
音声出力端子（LINE OUT）	Φ 3.5 mm ミニジャックコネクター（モノラル） ※同梱の音声インターフェースケーブルによる接続 LINE OUT × 1（アンプ付きスピーカーと接続）
外部デバイス入出力端子	入力× 2　出力× 2
メモリーカード	SD メモリーカード、SDHC メモリーカード対応　最大約 32 GB、 フレームレート：最大 1 fps

その他

項目	機種	仕様
動作環境	VB-M600D	温度：-10 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可）
	VB-M600VE	温度：-10 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可） 温度：-30 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可）　※ヒーターユニット HU600-VB（オプション）装着時
電源		PoE 機能：LAN コネクターによる PoE 給電対応（IEEE802.3af 規格準拠） 専用 AC アダプター：オプションの PA-V17（AC 100 - 240 V） 外部電源：AC 24 V / DC 12 V に対応
消費電力		PoE 入力：最大約 8.6 W AC アダプター PA-V17 使用時：最大約 10.9 W DC 入力：最大約 9.0 W AC 入力：最大約 8.3 W
	VB-M600VE	最大約 18.9 W（ヒーターユニット HU600-VB（オプション）装着時）
寸法	VB-M600D	（Φ x H）Φ186 x 140 mm
	VB-M600VE	（Φ x H）Φ180 x 147 mm
質量	VB-M600D	約 1200 g （カメラ本体のみ）
	VB-M600VE	約 1910 g （カメラ本体のみ）
耐衝撃仕様	VB-M600VE	外装部材：アルミ合金　ドーム：ポリカーボネート樹脂 レンズ衝撃緩和機構あり 耐衝撃値（目安）：50J（衝撃エネルギー）　※当社試験方法による
防塵防水仕様	VB-M600VE	JIS C 0920 IP66 対応 ※ただし、設置工事が正しく施工され、かつ適切な防塵・防水処理が施工された場合のみ。

AC アダプター（オプション）

項目	仕様
型式	PA-V17
入力	AC 100 - 240 V　50/60 Hz
出力	DC 13 V 1.8 A（MAX）、温度　-10℃ ～ 35℃　湿度 20 ～ 85%（結露不可） ネットワークカメラ本体と組み合わせて使用する場合 DC 13 V 1.0 A（MAX）、温度　-10℃ ～ 45℃　湿度 20 ～ 85%（結露不可）
極性	黒線側（-）　白線側（+）
寸法	（W x D x H）58 x 118 x 25 mm（突起物は含まず）
質量	約 215 g（ケーブル含まず）

電工ボックス取付キット（オプション）

項目	機種	仕様
型式		PS600-VB
本体組合せ時の使用環境	VB-M600D	温度：-10 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可）
	VB-M600VE	温度：-10 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可） 温度：-30 ～ 50℃　湿度：5 ～ 85%（結露不可）　※ヒーターユニット HU600-VB（オプション）装着時
質量	VB-M600D	約 159 g（カメラ取付ネジ含む）
	VB-M600VE	約 162 g（カメラ取付ネジ含む）

2

3

* 図は VB-M600D です。

重要
オレンジ色の回転止めテープ（6箇所）を、必ずはがしてください。はがさないでご使用になると、カメラが正常に動作しません。

4

5 7

* 図は VB-M600D です。

* 図は VB-M600D です。

9

* 図は VB-M600D です。

10

カメラを設置する

カメラを天井に取り付ける手順を説明します。
カメラを設置する前に、セットアップ CD-ROM の「VB 初期設定ツール」を使って、カメラに IP アドレスなどのネットワーク情報を設定してください。
「VB 初期設定ツール」の詳しい操作方法については、『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』を参照してください。

1 カメラの設置位置を決め、天井に穴を開ける

カメラに同梱の型紙を使い、カメラの方向に合わせて、取り付け用ネジ穴位置と配線用穴位置を決め、天井に穴を開けます。

2 ドームケースの固定ネジ 3 本を緩めて、ドームケースを外す

VB-M600VE

いたずら防止のため、ドームケースの固定ネジに特殊ネジを使用しています。同梱のドームケース固定ネジ用レンチをご使用ください。

3 インナーカバーを外す

出荷時レンズ回転止めのテープを 4 箇所はがし、インナーカバーを矢印の方向に押して取り外します。
さらに、レンズ底部に貼られている固定テープを 2 箇所はがしてください。

4 設置方法に合わせて接続口を開ける

VB-M600D

カッターなどを使って接続口カバーに十字に切り込みを入れ、ケーブルを通せるようにします。接続口カバーは、外さないでください。

VB-M600VE

ケーブルを通す側の接続口カバーをコインなどを使って外し、もう一方の接続口に付け替えてください。接続口には、コンポジットパイプ（配管用ネジ穴 NPT3/4 インチ）を接続することができます。

5 落下防止用ワイヤーを固定する

落下防止用ワイヤーをアンカーや構造物にしっかり取り付けます。天井側に付けた後に、カメラ側にも落下防止用ワイヤーを、カメラ本体に締結されているネジで固定します。

6 接続口から、LAN ケーブルを通す

外部電源をご使用の場合は、電源インターフェースケーブルを通します。必要に応じて、I/O インターフェースケーブルや音声インターフェースケーブル（同梱）を通します。

重要
AC アダプター PA-V17 (オプション) をご使用の場合は、結束バンドを切り、フェライトコアを外してください。結束バンドを切るときに、電源ケーブルを傷つけないように注意してください。

7 カメラを天井に固定する

カメラ部の 3 箇所を、適切なネジで天井に固定します。カメラ部には、Φ 4.5 mm の天井取り付け用ネジ穴が 3 箇所開いています。天井側の取り付け用ネジ穴に合ったネジをご用意ください。

8 ケーブルを配線する

「ケーブル配線方法」を参照して、配線してください。

重要
配線後は、虫やほこりが入らないように、接続口を密閉処理してください。

9 インナーカバーを取り付ける

インナーカバーを元通りに取り付けます。

10 ドームケースを取り付ける

ドームケースに付属のネジ（3 箇所）で、ドームケースをカメラ部にしっかり固定します。

VB-M600D

コンクリート天井などでケーブルが天井裏に収まらない場合は、ドームケースの切り欠き部分をニッパーなどで折って、ケーブルを通す切り欠きを作ってください。

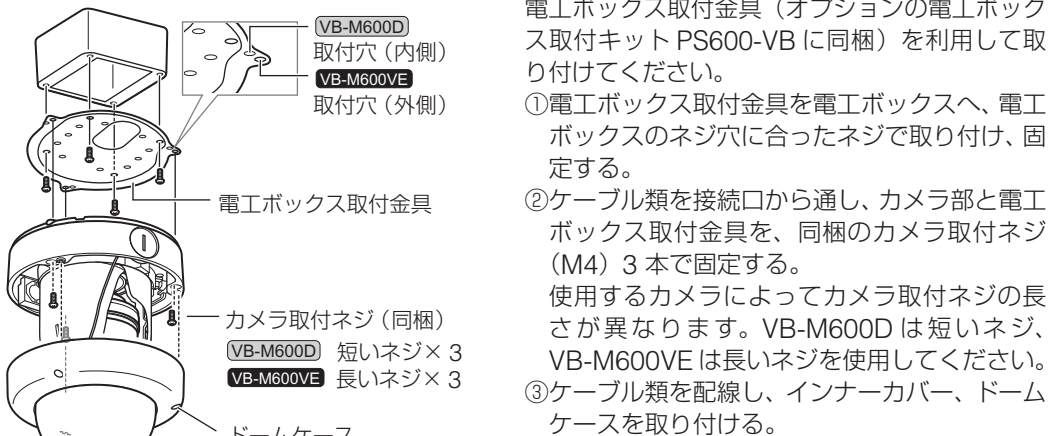
重要 VB-M600VE
ドームケースを取り付けるときに、カメラ部との間にケーブルなどを挟み込まないようにしてください。防塵および防水性能を損なう恐れがあります。

11 カメラアングルを設定する

設置が完了したら、セットアップ CD-ROM に収録されているカメラアングル設定ツールを使用して、パン・チルト・ローテーション・ズーム（・フォーカス）を調整します（『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』の「カメラアングル設定ツール」参照）。

電工ボックスご利用の場合

* 図は VB-M600VE の例です。

電工ボックス取付金具（オプションの電工ボックス取付キット PS600-VB に同梱）を利用して取り付けてください。
①電工ボックス取付金具を電工ボックスへ、電工ボックスのネジ穴に合ったネジで取り付け、固定する。
②ケーブル類を接続口から通し、カメラ部と電工ボックス取付金具を、同梱のカメラ取付ネジ（M4）3 本で固定する。
使用するカメラによってカメラ取付ネジの長さが異なります。VB-M600D は短いネジ、VB-M600VE は長いネジを使用してください。
③ケーブル類を配線し、インナーカバー、ドームケースを取り付ける。

SD メモリーカードご利用の場合

入れ方

SD メモリーカードのラベル面を外側にして、SD カードスロットの奥に突き当たるまで押し込んでください。

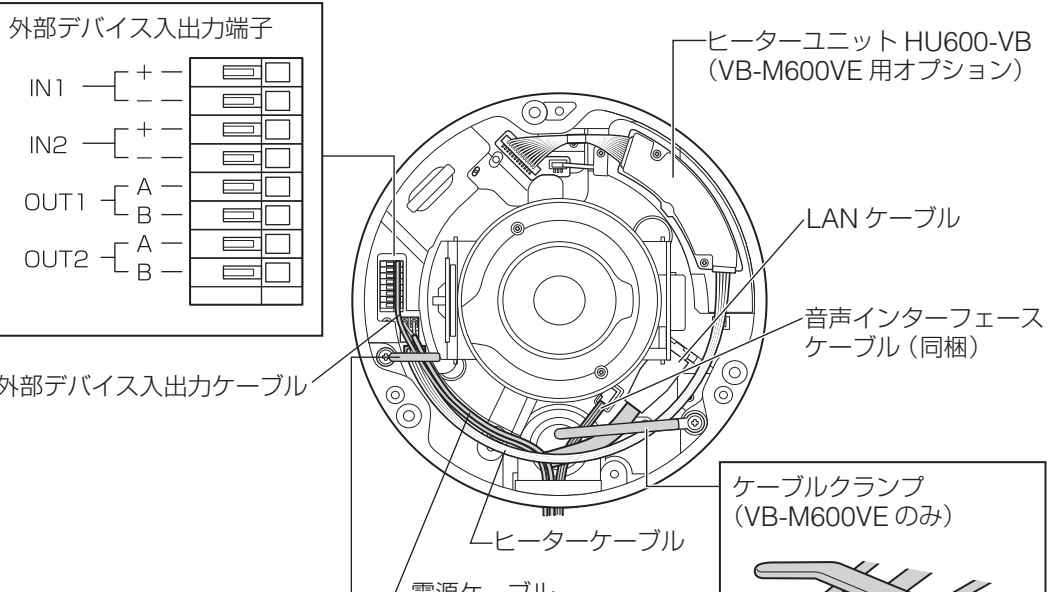
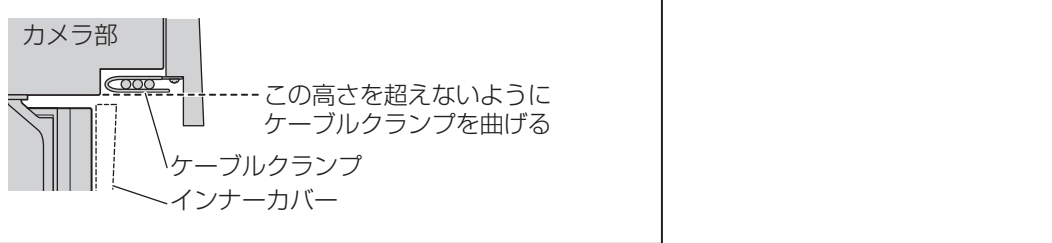
取り出し方

SD メモリーカードを奥まで押すと、カードが少し飛び出しますので、指でつまんで引き出してください。

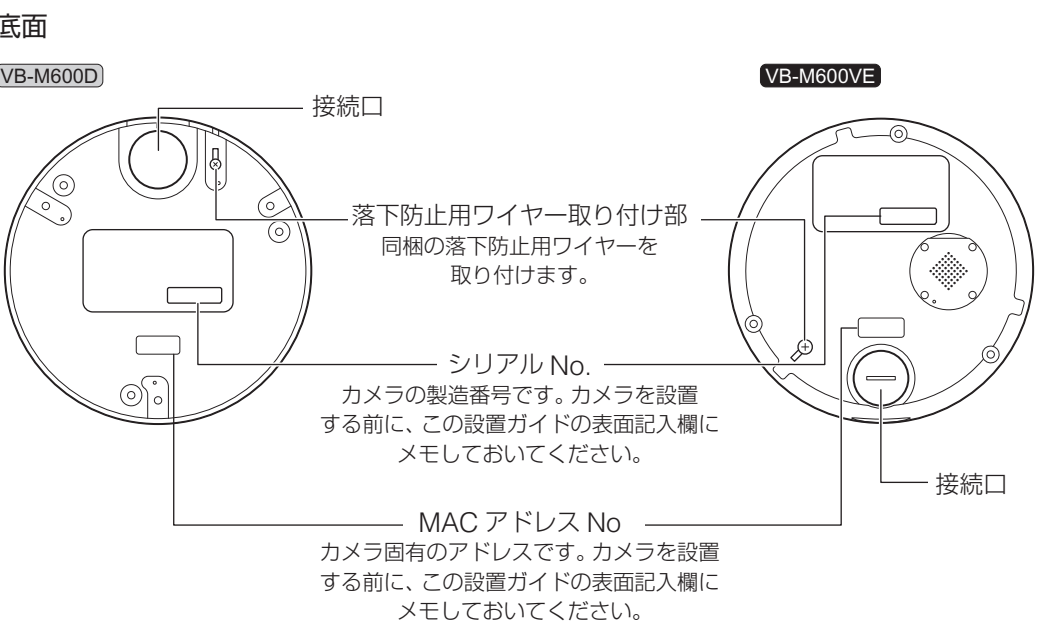
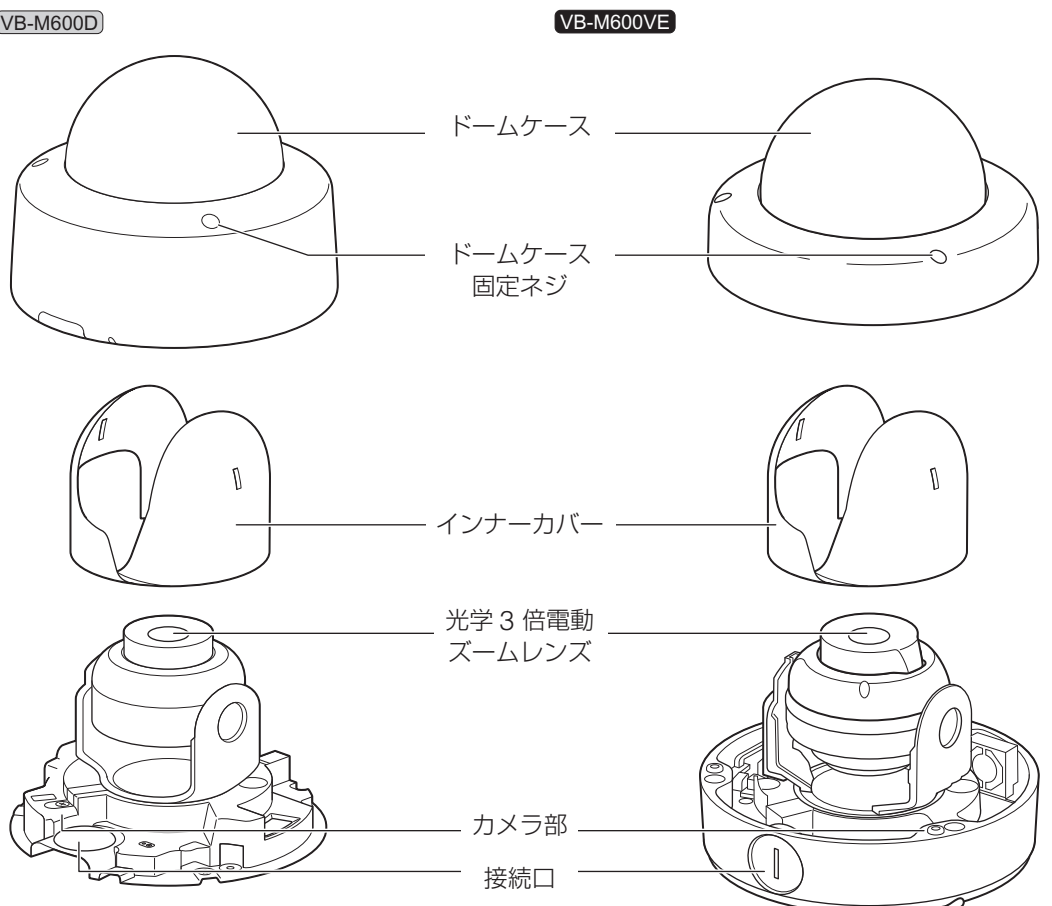
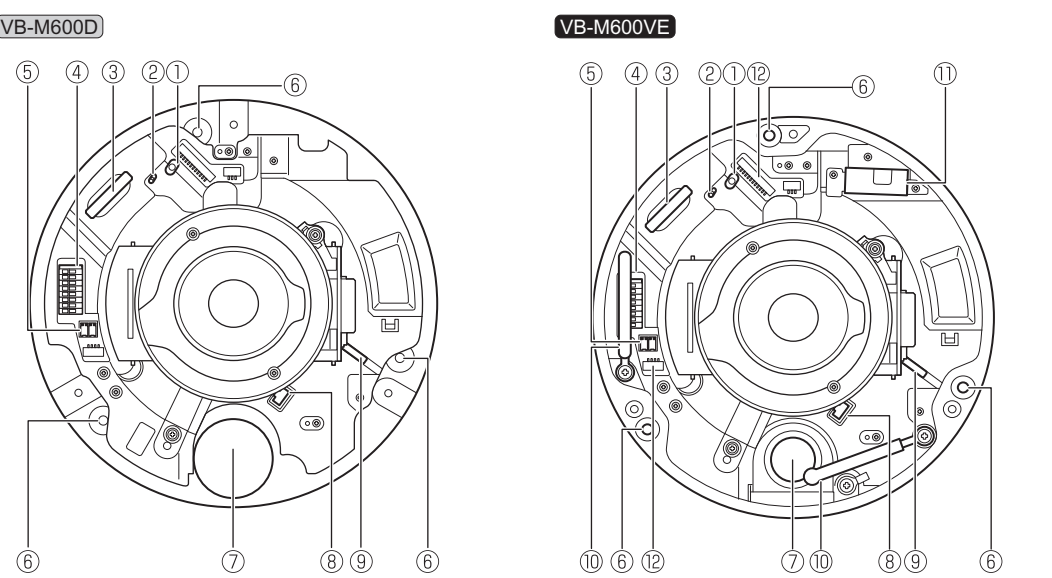
SD カードスロット

重要
- SD メモリーカードが、書き込み禁止状態でないことを確認してください。
- カメラで初めて使用する SD メモリーカードは、カメラに入れた後、最初にフォーマットすることを推奨します（『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』「設定ページ」の「メモリーカード」参照）。
- SD メモリーカードはドームケースを取り付ける前に入れてください。

ケーブル配線方法

VB-M600VE の場合は、振動などでケーブルやコネクターが損傷しないよう、カメラ部に締結されているケーブルクランプでケーブル類を固定してください。
※図は VB-M600VE の配線例です。

各部の名称

ドームケース／インナーカバー／カメラ部

底面

上から見たカメラ内部

① リセットスイッチ
先端の細いもので押しながら電源を投入し、その後 5 秒以上押し続けると、日付、時刻以外の設定が工場出荷設定に戻ります。
② LED
青色の LED が点灯します。
点灯－電源投入時、再起動時
消灯－通常使用時
③ SD カードスロット
④ 外部デバイス入出力端子
⑤ 電源接続端子
⑥ 設置用ネジ穴
カメラを設置面または電工ボックス取付キット（オプション）、または埋込取付キット（オプション）に固定する時に使用します。
⑦ 接続口
⑧ 音声入出力端子
同梱の音声インターフェースケーブルを接続し、音声入出力機器を接続します。
⑨ 100BT LAN コネクター
100Base-TX 対応、PoE 給電対応（IEEE802.3af 規格準拠）
⑩ ケーブルクランプ（VB-M600VE のみ）
⑪ ファン（VB-M600VE のみ）
⑫ ヒーター接続端子

カメラを接続する

電源の接続

カメラは、次の 3 通りの方法で電源を供給できます。

■ PoE（Power over Ethernet）

PoE 機能を搭載しています。IEEE 802.3af に準拠した PoE 対応 HUB から、LAN ケーブルを通じて電源をカメラに供給できます。

重要
- PoE 対応 HUB や Midspan は、担当営業にご確認をお願いします。
- PoE 対応 HUB によっては、ポートごとに使用電流を制限できるものがありますが、制限をかけると正しく動作しないことがあります。この場合は、制限をかけないでご使用ください。
- PoE 対応 HUB によっては、各ポートの合計消費電流の制限がある場合があり、複数のポートを使用する場合に正しく動作しないことがあります。ご使用の PoE 対応 HUB の使用説明書をご確認ください。
- カメラと PoE 対応 HUB を接続する LAN ケーブルには、カテゴリー 5 以上の規格に対応した 100 m 以下のものをご使用ください。
- カメラをスイッチング HUB に接続している場合、動作中に接続を変更すると HUB の学習機能によって通信できなくなることがあります。動作中は接続を変更しないでください。
- PoE 対応 HUB からの給電状態で、カメラに AC アダプター（オプション）を接続することもできます。この場合、PoE 給電の状態では PoE 給電が優先され、AC アダプター（オプション）からの給電は使用しません。PoE 給電が切断されると、自動的に AC アダプター（オプション）から給電されます。Midspan（LAN ケーブル給電装置）は、PoE 対応 HUB と同様に LAN ケーブルを通じてカメラに電源を供給する機器です。

■外部電源

DC 12 V 入力・AC 24 V 入力が使用できます。
同梱の電源用コネクターを、次の図のように接続してください。

DC 12 V または AC 24 V は、AC 100 V に対して絶縁された電源をご使用ください。
なお、DC 12 V は、無極性で接続できます。

重要
- 電源は以下の電圧範囲内でご使用ください。
- AC 24 V の場合：電圧変動 AC 24 V ± 10%以内（50 Hz 又は 60 Hz ± 0.5 Hz 以内）
  カメラ 1 台あたり電流供給能力 1.0 A 以上
- DC 12 V の場合：電圧変動 DC 12 V ± 10%以内
  カメラ 1 台あたり電流供給能力 1.5 A 以上
- DC 12 V のバッテリー電源でご使用の場合は、必ず電源ラインへ直列に 0.5 ～ 1.0 Ω /20 W 以上の抵抗器を接続してご使用ください。
- 外部電源には二重絶縁構造の機器をご使用ください。

VB-M600D/VB-M600VE の推奨電源ケーブル【参考】

ケーブル（AWG）	24	22	20	18	16
導体径（mm）	Φ 0.52	Φ 0.65	Φ 0.82	Φ 1.03	Φ 1.30
DC 12 V　最大ケーブル長（m）	5	9	14	23	32
AC 24 V　最大ケーブル長（m）	11	18	29	46	64

DC 12 V または AC 24 V の配線には UL ケーブル (UL-1015 相当品) をご使用ください。

■ AC アダプター

カメラの専用 AC アダプター　PA-V17（オプション）を利用してください。

メモ
- カメラには電源スイッチがありません。LAN ケーブル（PoE 給電）、AC アダプターや外部電源の電源プラグを抜き差しすることで、電源の入 / 切をします。
- カメラを再起動する必要があるときは、カメラの設定ページから再起動の操作を行ってください（『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』「設定ページ」の「メンテナンス」参照）。
- ヒーターユニット HU600-VB（オプション）使用時は、VB-M600VE の電源には AC 24 V を使用してください。PoE、DC 12 V、AC アダプターは使用できません。

外部デバイス入出力端子

外部デバイス入出力端子には、入力および出力がそれぞれ 2 系統あり、VB-M600 ビューワーや RM ビューワーで、外部デバイス入力の状態確認と外部デバイス出力の操作ができます（『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』の「外部デバイス出力の操作」「イベントの状態を表示する」参照）。

■ 外部デバイス入力端子（IN1、IN2）

外部デバイス入力端子は 2 端子の組 2 つ（IN1、IN2）で構成され、－端子は本体内部の GND に接続されています。＋端子と－端子に 2 線のケーブルを接続し、両端子間を電気的に導通状態または絶縁状態にすることで、ビューワーに通知します。

重要
- 接続するセンサーやスイッチは、それぞれの電源や GND と電気的に分離された端子を接続するようにしてください。
- 外部デバイス入出力端子のボタンを押し込み過ぎないでください。ボタンが戻らなくなる場合があります。

■ 外部デバイス出力端子（OUT1、OUT2）

外部デバイス出力端子は 2 端子の組 2 つ（OUT1、OUT2）で構成されています。それぞれの組に極性はありません。ビューワーからの制御により、2 端子間を導通状態と絶縁状態に切り換えることができます。出力端子は光結合素子を用い、本体の内部回路とは分離されています。

出力端子に接続する負荷は次の定格の範囲内で使用してください。
出力端子間の定格：DC 最大電圧 50 V
　　　　　　　　　連続負荷電流 100 mA 以下

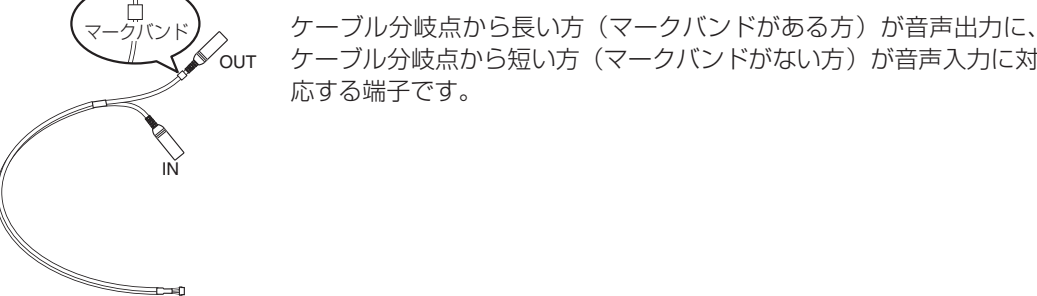
内部接続図

内部コントローラー　10 kΩ　10 kΩ　1 kΩ　+3.3 V　0.1 μF　外部デバイス　入力端子 IN1、IN2　外部デバイス　出力端子 OUT1、OUT2

メモ
外部デバイス用ケーブルの適応電線
単線 AWG　No 28 ～ 22
導体径　Φ 0.32 ～ Φ 0.65 mm
ケーブルのむきしろは約 8 ～ 9 mm にしてください。

音声入出力端子

音声入出力端子には、入力および出力がそれぞれ 1 系統あります。
カメラにマイクやアンプ付きスピーカーなどの音声入出力機器を接続すると、ビューワーを通じて、音声の送受信ができます。
カメラと音声入出力機器を接続するには、同梱の音声インターフェースケーブル をご使用ください。
音声インターフェースケーブルと音声入出力機器との接続は、Φ 3.5mm モノラルミニジャックコネクターを使用します。

ケーブル分岐点から長い方（マークバンドがある方）が音声出力に、ケーブル分岐点から短い方（マークバンドがない方）が音声入力に対応する端子です。

■音声入力 LINE IN（ライン・イン）/MIC IN（マイク・イン）兼用（モノラル入力）

カメラの音声入力は 1 系統ですが、ライン・インとマイク・インの 2 種類のマイクをサポートしています。設定ページから [音声入力モード] を切り換えてご使用ください（『VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド』の「音声入力モード」参照）。工場出荷設定は、ライン・インに設定されています。
入力端子：Φ 3.5 mmミニジャック（モノラル）
- ダイナミックマイク・イン設定時
  入力インピーダンス：1.75 k Ω± 20%
  * 対応マイク　出力インピーダンス：400 Ω～ 600 Ω
- コンデンサーマイク・イン設定時
  入力インピーダンス（マイクバイアス抵抗）：2.2 k Ω ± 20%
  マイク電源：プラグインパワー（電圧：1.8 V）方式
  * 対応マイク　プラグインパワー方式対応コンデンサーマイク
- ライン・イン設定時
  入力レベル：最大 1 Vp-p
  * アンプ付きマイクをご使用ください。

■音声出力端子 LINE OUT（ライン・アウト）（モノラル出力）

カメラとアンプ付きスピーカーを接続します。RM ビューワーから音声をスピーカーへ送信できます。
出力端子：Φ 3.5 mmミニジャック（モノラル）
出力レベル：最大 1 Vp-p
* アンプ付きスピーカーをご使用ください。

重要
- [音声入力モード] の設定を間違えて使用した場合、カメラやマイクの故障の原因になりますので、正しく設定してください。
- ご使用のマイクの特性で、音量・音質などが変化する場合があります。
- スピーカーへ音声を送信するには、RM ビューワーをご使用ください。VB-M600 ビューワーからは音声を送信できません。
- 映像と音声は、同期しないことがあります。
- ご使用の PC の性能やネットワーク環境によっては、音声が途切れることがあります。
- 最大 30 クライアントに対して、映像と音声を配信できます。ただし、配信するクライアントが多い場合には、音声が途切れることがあります。
- ウイルス対策ソフトウェアをご使用の場合、音声が途切れることがあります。
- LAN ケーブルの抜き差しを行うなどで、通信が一時的に途切れると音声が切断されるので、ビューワーから再接続してください。